

Wskazówki dotyczące przygotowania, montażu i iniekcji.

1. Przygotowanie węża do montażu

Przed ułożeniem węża iniekcyjnego AquaPressin należy wyposażyć w węże pomocnicze na obu końcach.

Poszczególne etapy przygotowania:

a) Długość odcinków węża AquaPressin (kolor niebieski) należy dostosować do istniejących warunków konstrukcyjnych. Pojedyncze odcinki węża AquaPressin nie powinny być jednak dłuższe niż 10 m, w celu uniknięcia zbyt wysokiego ciśnienia potrzebnego do wtłoczenia materiału iniekcyjnego.

b) Odciąć wąż AquaPressin z rolki szczypcami tnącymi.

c) Węże pomocnicze (kolory: transparentny i czerwony) przyciąć do odpowiedniej długości (w zestawie przewidziano 50 cm odcinki węża pomocniczych). Zalecamy stosowanie transparentnego węża na wlot i czerwonego na wylot węża AquaPressin.

d) Wcisnąć w wąż iniekcyjny AquaPressin łącznik prosty o średnicy 6mm (Rys.1), z drugiej strony łącznika zamocować końcówkę węża pomocniczego (Rys.2) i zabezpieczyć połączenie rękawem termokurczliwym – zalecana długość rękawa 7-10 cm (Rys.3). Rękaw należy umieścić w połowie połączenia węża AquaPressin i węża pomocniczego, następnie podgrzewać opalarką (gorącym powietrzem). Rękaw skurczy się i zapewni ściśle połączenie. W ten sam sposób należy wykonać mocowanie węża pomocniczego na drugim końcu węża AquaPressin.

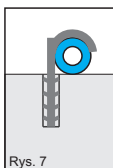
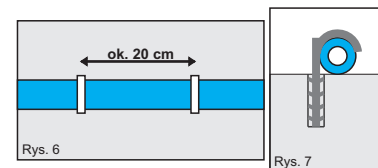
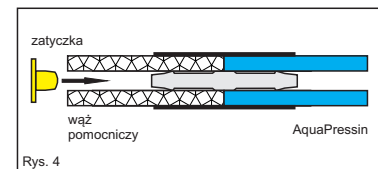
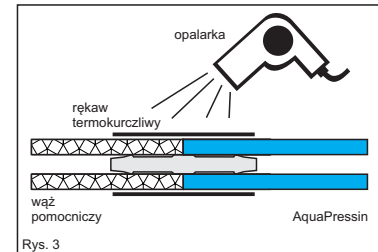
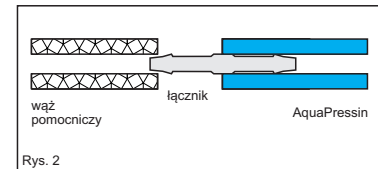
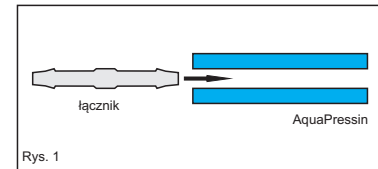
e) Otwory wyjściowe węża pomocniczych zabezpieczyć zatyczkami chroniącymi przed zanieczyszczeniami, wnikaniem wody lub mleczka cementowego (Rys.4).
Tak uzbrojony wąż iniekcyjny AquaPressin przygotowany jest do układania w przerwie roboczej.

2. Przygotowanie podłoża

Przed montażem węża AquaPressin należy oczyścić powierzchnię betonową. Powierzchnia powinna być możliwie gładka i wolna od zanieczyszczeń (Rys.5)

3. Wskazówki dotyczące układania

Wąż AquaPressin układany i mocowany jest na związanej powierzchni betonu, pośrodku w przerwie roboczej, pomiędzy zbrojeniem. W przypadku elementów konstrukcyjnych o grubszych ścianach > 60 cm, wąż AquaPressin układa się w odległości max. 25 cm od strony występowania wody i min. 10 cm od zewnętrznej krawędzi betonu. Wąż AquaPressin powinien w pełni przylegać do podłoża na całej długości (Rys.5), odległość między uchwytami powinna wynosić około 20cm (Rys.6). Uchwyty wciska się lub wbija w uprzednio wywiercone otwory o średnicy 8mm (Rys.7).



Następujące po sobie obwody węża AquaPressin muszą na siebie zachodzić dla zapewnienia ciągłości uszczelnienia szczeliny. Zakładka winna wynosić ok. 10 cm. (Rys.8).

Aby w późniejszym tłoczeniu uniknąć niedrożności, węże iniekcyjne AquaPressin w obszarze zakładki powinny być układane w odległości przynajmniej 5 cm (Rys. 8).

Promień zgięcia węża AquaPressin wynosi 5 cm. Przy układaniu węża AquaPressin w narożnikach należy go poprowadzić tak, aby nie występowały zgięcia lub pętle o zbyt małych promieniach. Ryzyko zagięcia węża i spowodowanie niedrożności kanału! (Rys.9)

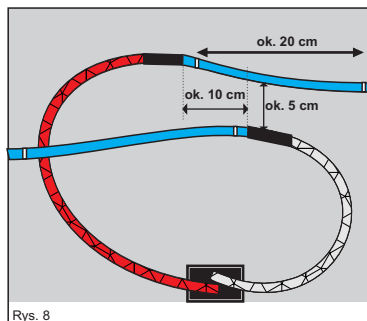
Końcówki węża pomocniczego mogą być luźno wyprowadzone (Rys.10), zamocowane w puszkach osłonowych (Rys.11) lub za pomocą pakerów szalunkowych (Rys.12), tak aby były łatwo dostępne w przyszłości podczas iniekcji.

W rozwiązaniu z puszką osłonową (Rys.11), końcówki węży pomocniczych wyprowadzone są na długości ok. 10-20 cm do puszek. Puszki osłonowe mocuje się do zbrojenia za pomocą drutu. Węże pomocnicze na wlocie i wylocie muszą być dobrze przymocowane do zbrojenia celem uniknięcia ich uszkodzenia lub nawet wyrwania podczas betonowania.

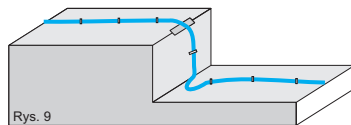
Mocując końcówki węży pomocniczych przy pomocy pakerów szalunkowych, wkręcamy je na gwint pakera (Rys.12). Następnie pakery przybijane są stroną kołnierza do szalunku ok. 30 cm powyżej szczeliny roboczej. Przed przybiciem do szalunku zaleca się zamocowanie specjalnej zaślepki maskującej oraz ułatwiającej znalezienie pakera po zdjęciu szalunków. Po rozszalowaniu miejsca wyprowadzenia węży są łatwo dostępne, a po wkręceniu w nie kalamitki oraz upływie odpowiedniego czasu wiązania betonu można przystępować do iniekcji.

Ważne: wąż iniekcyjny AquaPressin nie może znajdować się blisko krawędzi zewnętrznych betonu. Na zewnątrz betonu wąż iniekcyjny AquaPressin może być wyprowadzony jedynie przez nieperforowane węże pomocnicze. Minimalna grubość betonu przykrywająca wąż iniekcyjny AquaPressin powinna wynosić co najmniej 5 cm, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do niekontrolowanego wycieku materiału iniekcyjnego, który uniemożliwi osiągnięcie oczekiwanego ciśnienia roboczego.

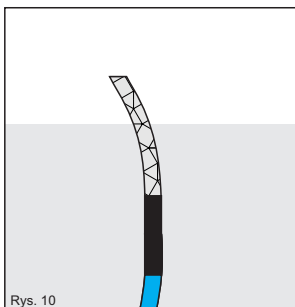
Ważne: Za każdym razem należy zwracać szczególną uwagę na poprawność wykonania montażu, aby podczas późniejszego procesu betonowania nie doszło do zatkania lub uszkodzenia końcówek lub zerwania połączenia między węzłem pomocniczym a pakierem. Szczegółowe informacje na temat położenia puszek osłonowych lub pakerów a także ułożenia obwodów iniekcyjnych powinny być udokumentowane w starannie wykonanym raporcie w postaci rysunków powykonawczych i/lub zdjęć dokumentacyjnych.



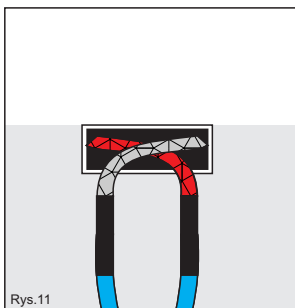
Rys. 8



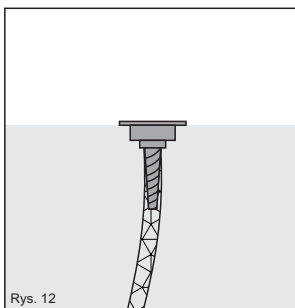
Rys. 9



Rys. 10



Rys.11



Rys. 12

Iniekcja (lub tłoczenie) / Proces iniekcji

Moment wykonywania iniekcji zależy w dużej mierze od lokalnych uwarunkowań np.: występującego wahania stanów wody, zatrzymania podnoszenia się stanu wody, nieuszczelnności lub dostępności do obiektu. Prace iniekcyjne winny być jednak rozpoczynane najwcześniej po 4-6 tygodniach od zakończenia procesu skurczu betonu i osadzenia się konstrukcji.

Materiał iniekcyjny podczas wtłaczania wypływa przez szczeliny w wężu iniekcyjnym AquaPressin i uszczelnia szczelinę roboczą. Ciśnienie niezbędne do otwarcia otworów wynosi mniej niż 0,5 bara przy szczelinie.

Poszczególne etapy wykonywania pracy:

a) Przygotowanie końcówek do tłoczenia:

Odsłonić końcówki węży pomocniczych w puszkach osłonowych lub pakerach i usunąć zaślepki. Następnie wykonać przyłącze iniekcyjne - w przypadku luźno wyprowadzonych węży pomocniczych (w puszcze bądź bez) zamontować metalowy sztucer i wkręcić w niego kalamitkę. Drugi koniec, po stronie odpowietrzania, tymczasowo pozostawić otwarty, ewentualnie zamocować sam sztucer bez kalamitki.

b) Napełnianie / odpowietrzanie węża iniekcyjnego AquaPressin:

Za pomocą przyrządu iniekcyjnego (pompy) do węża wtłoczyć materiał iniekcyjny. Tłoczenie wykonywać do momentu pojawienia się materiału iniekcyjnego, bez pęcherzyków powietrza, na drugim końcu węża. W tym momencie przerwać tłoczenie.

c) Iniekcja:

Na otwartym końcu węża, w sztucer lub paker szalunkowy wkręcić kalamitkę i rozpocząć proces iniekcji. Należy wykonywać iniekcje małymi ilościami, przy średnim poziomie ciśnienia. Ciśnienie robocze zależy zarówno od jakości betonu, sposobu ukształtowania szczeliny roboczej jak i jakości materiału iniekcyjnego.

Zasadniczo dłuższe działanie niższym ciśnieniem daje lepsze efekty niż krótkotrwałe działanie wysokim ciśnieniem (w przypadku żywic poliuretanowych jest to ok. 20-30 bar). Iniekcję należy wykonać z obu końców węża iniekcyjnego tj. po skończeniu iniekcji z jednej strony, wykonać analogicznie iniekcję z drugiej strony węża.

W trakcie przerabiania materiału iniekcyjnego proces iniekcji wykonać przynajmniej w dwóch cyklach roboczych, w krótkich odstępach czasu, z obu końców węża po kolei.

Jakość uszczelnienia zwiększa się wraz z ilością wtłoczonego materiału iniekcyjnego, o ile nie dojdzie do niekontrolowanego wycieku materiału.

Ważne: podczas tłoczenia środka iniekcyjnego zaleca się nie przekraczać ciśnienia 60 bar.

Dostępne zestawy AquaPressin SET

- **W50** zawiera: 50 m węża iniekcyjnego, po 2,5 m węży pomocniczych, 10 szt. łączników, 10 szt. zatyczek, 200 szt. uchwytów, 1 m rękawa termokurczliwego

- **W200** zawiera: 200 m węża iniekcyjnego, po 10 m węży pomocniczych, 40 szt. łączników, 40 szt. zatyczek, 800 szt. uchwytów, 4 m rękawa termokurczliwego

Akcesoria dostępne poza zestawem: paker szalunkowy z kalamitką i zaślepką, sztucer z kalamitką.

UWAGA

Powyższe informacje są zgodne z obecnym stanem naszej wiedzy i doświadczenia. Instrukcja użytkowania produktu opisana w niniejszej instrukcji nie uwzględnia szczególnych warunków i okoliczności mogących pojawić się w indywidualnych przypadkach. Użytkownicy zobowiązani są do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem oraz przestrzegania wymagań i zaleceń zawartych w aktualnej karcie technicznej produktu. Kopia aktualnej karty technicznej jest dostępna na stronie internetowej firmy AquaTech.



Aqua Tech
waterproofing solutions

Aqua Tech - Leja, Lietz Sp. J
ul. Żelazna 67 lok. 15 • 00-871 Warszawa
Tel. (22) 847 06 52 • Fax. (22) 872 19 16
www.aqua-tech.com.pl
info@aquatech.com.pl